

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-244897
 (43)Date of publication of application : 29.09.1989

(51)Int.Cl.

B42F 13/24

(21)Application number : 63-251739
 (22)Date of filing : 05.10.1988

(71)Applicant : KOLOMAN HANDLER GMBH
 (72)Inventor : HANDLER ANTHONY

(30)Priority

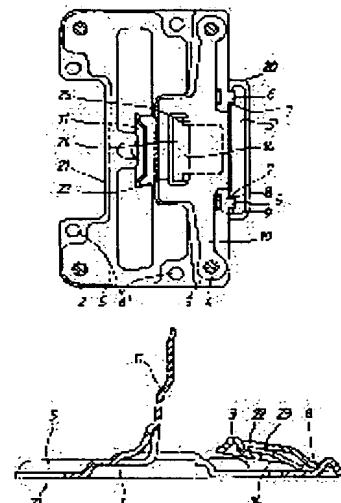
Priority number : 87 2524 Priority date : 05.10.1987 Priority country : AT

(54) CLOSURE MECHANISM FOR LOOSE-LEAF HOLDER

(57)Abstract:

PURPOSE: To allow a spring to relatively slightly move by fixing or holding the spring to a connecting element of pivotal prongs, and supporting a free end portion of the spring to a base plate.

CONSTITUTION: A connecting element 3 for fixing pivotal prongs 4 for forming a U-shaped holding arm of sheets defining holes with fixed prongs 2 is rotatably held on a base plate 1. The element 3 has a reinforcing rib 10, and the prongs 4 are inserted into a web portion. The element 3 holds the closure mechanism against a spring 14 provided between the plate 1 and the element 3. The spring 14 is substantially in a square shape except its hammer head 24. A free end of the spring 14 installed on the plate 1 is lightly bent upward. The spring 14 is installed on the plate 1 at its rounded part. When the element 3 is pressed by the spring 14, the spring 14 slides on the plate 1 by its free end. Accordingly, since the spring 14 can be held relatively shortly, a spring stroke may be short.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑫ 公開特許公報 (A)

平1-244897

⑤Int.Cl.⁴

B 42 F 13/24

識別記号

庁内整理番号

7611-2C

⑬公開 平成1年(1989)9月29日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全4頁)

④発明の名称 ルーズリーフ保持装置用緊結装置

②特 願 昭63-251739

②出 願 昭63(1988)10月5日

優先権主張 ②1987年10月5日 ③オーストリア(A.T)③A 2524/87

⑦発明者 アントニー・ハントラ オーストリア国、アー-1130 ウィーン、ミュールバッ
ー⑦出願人 コロマン・ハントラ オーストリア国、アー-1231 ウィーン、ツイートラ-ガ
ー、ゲゼルシャフト・ツセ 15
エム・ベー・ハー

⑧代理 人 弁理士 鈴江 武彦 外2名

明細書

1. 発明の名称

ルーズリーフ保持装置用緊結装置

2. 特許請求の範囲

1. ベースプレートに直立固定された固定ピンと該ベースプレートに回動可能に保持された結合部に固定された可動ピンとを有し、該結合部に設けられたばねによって該可動ピンが該固定ピンとそれらの対向端で圧接されるルーズリーフ保持装置用緊結装置において、該ばね(14)を該可動ピン(4)の該結合部に固定又は保持し、該ばね(14)の自由端部を該ベースプレート(1)に支持することを特徴とするルーズリーフ保持装置用緊結装置。

2. 前記結合部(3)は金属板から打抜かれた成形体であり、前記ばね(14)を保持する穴(23)を有し、前記可動ピン(4)が該結合部(3)にリベット止めされていることを特徴とする特許請求の第1項に記載のルーズリーフ保持装置用緊結装置。

3. 前記結合部(3)は溝部(22)を有し、この溝部(22)の側壁に前記穴(23)を形成し、該溝部(22)に挿入されるハンマー頭形に形成された端部(24)を有し、該端部(24)の両端部は該溝部(22)の該穴(23)が明いていない両端部に挿入されていることを特徴とする特許請求の範囲第1項又は第2項に記載のルーズリーフ保持装置用緊結装置。

3. 発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

この発明は、ベースプレートに直立固定された固定ピンとこのベースプレートに回動可能に保持された結合部に固定された可動ピンとを有し、この結合部に設けられたばねによって可動ピンが固定ピンとそれらの対向端で圧接されるルーズリーフ保持装置用緊結装置に関する。

【従来の技術】

従来のルーズリーフ保持装置用緊結装置において、可動ピンの解除を防止するため可動ピンを予め付勢するばねがベースプレートに保持され、そ

のばねが2本の可動ピンの結合部を押圧している。そして、この結合部は、通常、可動ピンと一体に形成され湾曲部を有するブリッジによって構成されている。ブリッジの回転軸線で曲げられた領域で折曲げられたベースプレートの部分に形成されたスリットにはねが保持されている。ばねは、更に、ブリッジの幾何学的な回転軸線の領域内に設けられたベースプレートの膨出部において支持されている。

しかし、従来の緊締装置では、かなり好ましくないてこ比較が生じるので、ばねはかなり早く疲労して破損してしまう。

【発明が解決しようとする課題】

この発明の目的は上記の問題点を克服し、ばねが比較的僅かしか動かないようにしたルーズリーフ保持装置用緊締装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段、作用及び発明の効果】

上記の目的は、上記の公知の構造において、ばねを可動ピンの結合部に固定又は保持し、ばねの

の側壁に形成し、ばねにハンマー頭形の端部を設け、この端部を結合部の溝部に挿入すると共にそれの両端部を穴があいていない溝部の両端部に挿入することが望ましい。

これによって、ばねをより確実に保持することが出来る。このばねは、ばね力を付勢するために何も役立たず、それ故に負荷されないハンマー頭を除いて、平滑な縁部となっている。これによって、ばね内のノッチ効果による亀裂(Kerbspannungsriss)の危険性を防止することが出来、それに応じてばねの寿命が長くなる。

【実施例】

以下、図面を参照して本発明実施例に基づいて説明する。

ベースプレート1は、側縁の一方に張出部20と、他方の側縁に張出部20と略同一の形状の凹部21とを有する。緊締装置のベースプレート1は固定ピン2を有する。固定ピン2と合してU字形の穿孔シート保持腕を形成する可動ピン4を固定した結合部3はベースプレート1上に回転可能

(2)

自由端をベースプレートに支持することによって達成される。

このことによって、従来の装置の構造よりも遥かに小さなばねを用いることができる。これに対応して、ばねのストロークもばねのすれも小さくなる。本発明によれば、ばねを結合部にその膨出部の領域又は可動ピン間の領域で保持すると共に、ばねの自由端をベースプレートに支持することが出来る。これによって、ばねは比較的短く保たれるので、剛性が高くなる。従って、このようなばねは疲労破壊の危険性が一層少なくなる。

更に、上記の結合部は金属板から打抜かれて形成され可動ピンをリベット止めした形成体であり、これに形成された穴にはねが保持されるようになるのが望ましい。

これによって、ばねを容易に保持することが出来る。この場合、ばねを穴へ挿入するだけで極めて簡単にばねを組立てることが出来るので、この組立て工程を容易に自動化ないしは機械化出来る。

又、ばねを収容する穴を結合部に形成した溝部

に保持されている。

5はベースプレート1上に固定された支持片で、例えばリベットのような固定要素を取付けるために形成された孔6'の領域と支持板3の領域と補強部材5'の領域を除く、ベースプレート1の大部分を覆っている。又、結合部3は、補強部材5'とベースプレート1の張出部20の縁部に沿って延びる補強部材5'との間に設置されている。

特に、第2図に示す通り、結合部3に補強部材5'の正面側に突起6を有する。この突起6は、補強部材5'の、結合部3側の正面に形成された穴7に挿入されることによって、補強部材5'のウェブ部を保持する。突起6とこれらが挿入される穴7の寸法は、両者の間に僅かな遊びが生じる程度に選定されている。

結合部3を設置するために、ベースプレート1から係止片8を打抜き、これを打抜き上方へ折曲げる。これらの係止片8は、結合部3の開口部9を挿通し、これによってベースプレート1上に結合部3を操作可能に取りつけ、又、結合部3を係

止片8から外し同時に突起6を補強部材5'の穴7から引き抜くだけで結合部3をベースプレート1から外すことができる。

結合部3は、補強リブ部10を有し、そのウェブ領域に可動ピン4が挿通されている。この補強リブ部10を設けることによって、ベースプレート1が補強されるばかりでなく、結合部3の下側に可動ピン4のリベット頭などを形成する場所を設けることが出来る。固定ピン2も、同様に、補強部材5の領域でベースプレート1にリベット止めによって結合されている。

11は、ベースプレート1の中央部から打抜かれ折曲げられて形成された支持片で、締付レバー12を支持している。この締付レバー12にローラ13が担持され、締付レバー12が第3図に示す締付位置にある時は、結合部3の上面から膨出している補強リブ部10を下方へ押し、結合部3を、ベースプレート1と結合部3との間に設けられたばね(板ばね)14の力に抗して図示の通り締付装置を保持する。

プレート1上を摺動するようになっている。従って、ばね14を比較的短く保持することができる。ばねストロークは僅かで済むため、ばね疲れの恐れは遥かに少なくなる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明のベースプレートの一実施例の正面図、第2図は本発明の一実施例の緊締装置の正面図及びピンの横断面図、第3図は第2図の緊締装置の側面図、第4図は主としてばねとその関連部分の断面図である。

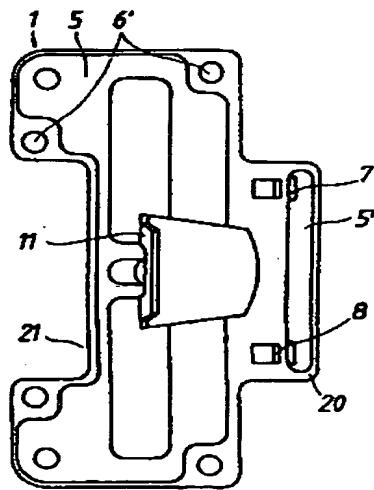
1…ベースプレート、2…固定ピン、3…結合部、4…可動ピン、5…補強部材、6…突起、6'、7…穴、8…係止片、9…開口部、10…補強リブ部、11…支持片、12…締付レバー、13…ローラ、14…ばね、20…張出部、21…凹部、22…溝部、23…穴、24…ハンマー頭、25…突起。

(3) 第2図及び第4図から明らかなように、結合部3に、その長手方向に延びる溝部22が形成されている。穴23は、溝部22の中央領域で、係止片8とこの係止片8を受ける穴9とによって決められる結合部3の回転軸線に近い側壁内に設けられている。第4図から明らかなように、ばね14は穴23へ嵌込まれており、第2図に図示するように、ばね14の端部24はハンマーの頭の形に形成されている。ばね14はその端部、すなわちハンマー頭24が結合部3の溝部22に挿入されているので、ハンマー頭24の両側の突起25は、穴23の両端部すなわち溝部22の両端壁部で支持されており、ばね14が頭部を滑り抜けることを防止する。

第2図から明らかなように、ばね14はハンマー頭24を除いて実質的に四角である。ベースプレート1上に設置されたばね14の自由端は軽く上方に折曲げられており、ばね14はアール部でベースプレート1上に設置され、ばね14で結合部3を押圧すると、ばね14はこの自由端でベ-

図面の浮書(内容に変更なし)

Fig.1



(4)

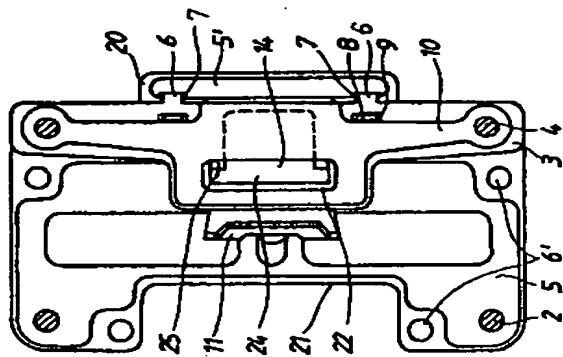


Fig. 2

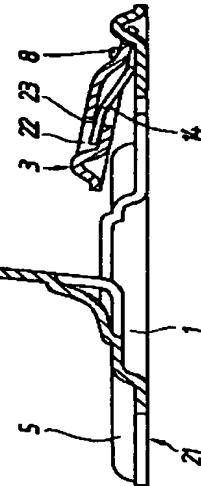
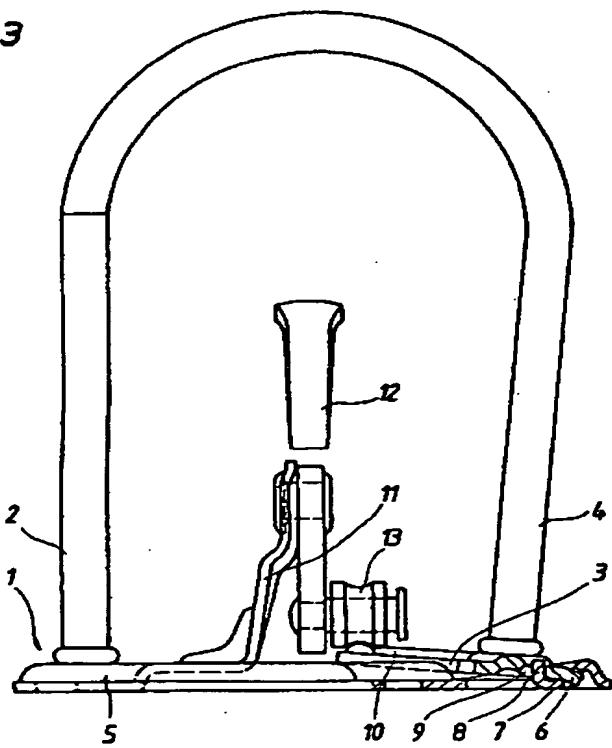


Fig. 4

Fig. 3



手 続 補 正 書 (方式)

平成 1年 3月 10日

特許庁長官 吉田文毅

1. 事件の表示

特願昭63-251739号

2. 発明の名称

ルーズリーフ保持装置用緊結装置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

名称 コロマン・ハントラー、

グゼルシャフト・エム・ベー・ハー

4. 代理人

住所 東京都千代田区霞が関3丁目7番2号

〒100 電話03(502)3181 (大代表)

氏名 (5847) 弁理士 鈴江武彦



5. 補正命令の日付

平成1年1月31日

6. 補正の対象

図面

7. 補正の内容 別紙の通り

図面の添書 (内容に変更なし)